

文章编号:1006-2467(2003)SI- 0078- 03

“信息参考”数据库:构建策略和发展前景

萧德洪, 黄国凡, 麦 林

(厦门大学 图书馆, 厦门 361005)

摘 要: 网络信息资源日益丰富,为事实型数据库的建立创造了良好条件. 不到一年时间,通过参考馆员的搜集、整理工作,我馆“信息参考数据库”已快速完成基本框架的构建. 这一内涵丰富的事实型数据库形成规模之后,将成为我馆全面实施虚拟参考服务的强大的背景知识库. 本文介绍该数据库的构建策略、技术特点、栏目特色,并分析其发展前景:在建库模式上,寻求馆际联合、横向拓展,准备在闽南乃至福建省内各高校图书馆推广;在内容增加上,将视需要转换部分参考工具书的内容,同时注重各种数字化资源及联机知识库的导入.

关键词: 信息参考; 数据库; 虚拟参考服务

中图分类号: G 252. 6 **文献标识码:** A

Information Reference Database: Construction Strategies and Future Development

XIAO De-hong, HUANG Guofan, MAI Lin

(Xiamen Univ. Library, Xiamen 361005, China)

Abstract: Network information resources provide good conditions for creating the Fact-Type-Database. In less than one year, the basic structure of “Information Reference Database” has been constructed in Xiamen University Library by reference librarians. The database would become strong background database of knowledge for Virtual Reference Service in Xiamen University Library. This article introduced the construction strategies and subject features of the database and analyzed its future development: looking for the cooperation with other academic libraries in Fujian Province, loading contents of reference books, importing data from digital resources and online knowledge databases.

Key words: information reference; database; virtual reference service

美国国会图书馆与 OCLC 合作主持,推出了 QuestionPoint 全球合作参考系统,读者可通过 Web 咨询表、电子邮件、网上聊天、声音和视频传递请求,由请求管理器进行请求分配,答案返回需求者,同时请求和答案编入知识库供成员馆查询. QuestionPoint 起步不久,但之前已准备了一个规模极大的背景知识库,从事实性的工具书转换而来的知识,直到加盟馆各专业参考馆员解答读者咨询的具体结果都放在库中,内容无所不包,应有尽有,为参考馆员开展工作提供了如同记忆大脑般的强力工具.

反观国内虚拟参考咨询的现状,目前仍缺乏堪与 QuestionPoint 比肩的强大知识库作为支撑平台. 国内读者遇到的绝大多数问题并不需要从 QuestionPoint 寻求答案——只要本地区有相应的虚拟参考系统,同时提供足够的知识库支持即可满足——然而,国内图书馆的数字化资源中,事实型数据库的贫乏与全文数据库的丰富形成了鲜明对比,即便是走在数字化前列的一些大型高校图书馆,也还没有构建与 QuestionPoint 类似的数据库.

作者简介: 萧德洪,男,副研究馆员. E-mail: ghuang@xmu.edu.cn

1 信息参考数据库的构建

1.1 构建背景

虚拟参考服务的概念于20世纪90年代末在美国提出,目前我国处于起步阶段。它是基于网络平台的一种全新的项目,是数字化图书馆的高级服务形式,主要通过实时在线多馆联合参考咨询和问答知识库系统实现。为配合CALIS项目的实施,我们进行了虚拟咨询的一些有益尝试,已推出常见问题解答(FAQ)和在线咨询两项服务。FAQ集中了读者在利用图书馆过程中经常遇到的问题,以一问一答的方式供读者参考,目前已有近百条问题及答案,读者可以浏览全部或部分问题及答案,也可键入检索词,检索相关问题和答案。作为一种新的咨询方式,在线咨询实现了指定时间内读者和咨询馆员间不见面的交流,读者在检索网络信息资源的过程中可以边查边问,得到实时指导。虽然以上两种方式是对原有参考咨询业务工作的有效补充,但在虚拟参考的深度和广度上仍显不足。基于长远考虑,我馆参考馆员和技术人员从去年开始进行“信息参考数据库”的构建规划。

《信息参考》原来是我馆参考咨询部主办的一种参考型刊物,不定期发行,内容为公开出版的报刊杂志刊载的一些代表性文章,含时事新闻、教育改革、科技创新等方面内容,主要面向政府部门、科研机构和本校有关单位。随着网络信息资源的不断增长,这一刊物的作用渐渐削弱。为了延续其参考功能,又革除其时效性不强、内容不够丰富的弊病,按照虚拟参考咨询服务的未来规划,结合现有技术,经过近一年的建设,“信息参考数据库”已经初具规模,数据量达到近两万条,数据格式、用户界面和栏目设置上已臻完善。根据需要今后还要对其进一步优化,但基本框架已日趋成熟。

1.2 构建策略

根据数字图书馆建设及虚拟参考咨询服务的客观要求,我们在“信息参考数据库”设计过程中充分考虑了用户需求和行业标准,并融合了最新的数据库和网络技术。

(1) 基于用户的系统机制。以用户为归宿来整合网络资源,形成互动的机制,鼓励用户利用各类信息提炼知识,借以解决实际问题,最终使信息参考数据库成为虚拟图书馆不可或缺的有机组成部分。进行用户界面设计时我们充分考虑了读者的咨询取向,在同一页面中设计了全文检索、栏目浏览和循序浏览三种入口,所有信息集中在同一页面中,一目了然。

内容亦可直接输出打印成一定格式,以送达特定人群供决策参考。有不少研究生、教职工和政府部门工作人员向参考馆员反映,表示他们经常关注这里发布的信息,对这一新型参考咨询模式给予了充分肯定。

(2) 基于分布的数字信息环境。通过与兄弟院校数字图书馆基地的联合共建,导入各类型分布式(同构及异构)或自主资源,并通过支持分布式和异构性来保证数据库系统的全面延展。

(3) 基于开放的系统机制。采用规范性的都柏林元数据标准,开放集成各类型网络数字信息资源,动态构建适合各种用户需求或业务流程需求的虚拟信息服务体系,有效保证数据库扩充的低成本和可持续性。因为与馆内其他全文资源在存储格式上有所区别,信息参考数据库将与某些特定资源另库存储,形成我馆有别于全文数据库和书目数据库之外的事实型数据库的主干。

(4) 促进全新参考咨询服务方式的衍生和服务内涵的深入。信息参考数据库的构建,意味着技术研究、资源建设、系统开发等与信息服务紧密相连,数据规模的扩大和服务功能的完善,将引领我们在更深层的层面上开展虚拟参考咨询服务,不断增加服务方式,拓展服务内涵。

(5) 基于推进数字参考服务与学科特色的内容在线。信息参考数据库是为高校图书馆参考咨询服务而构建的数据库,具有学科特色和高等教育学术特色的内容在线是其存在依据。

2 数据库主要特点

2.1 技术路线

本文采用SQL+ASP的技术,实现分类发布和全文检索,且速度经改进已达到理想的状态。SQL Server 2000是Microsoft推出的网络数据库系统,它为应用程序开发者提供了一个优秀的关系数据库管理系统。在SQL Server中,一切操作都是基于数据的,不同于基于文件的共享文件数据库。通过SQL Server检索数据时,将提交一个查询语句,服务器处理后直接返回查询结果,而共享文件数据库检索数据时,它返回相关的表,然后在本地表中查询出结果。假如数据库中的一个表包含10 000条记录,而我们需要的只是其中一条信息,只要将查询语句发送到SQL Server,便能将结果返回,而共享文件数据库则将这10 000条记录的表返回,然后才在这个表中查询。因此,不论网络流量和运行效率,SQL Server都体现出无可比拟的优势。ASP(Microsoft Active Server

Pages) 将标准的 HTML 文件拓展了一些附加特征,事实上,ASP 是一套服务器端的脚本运行环境,当用户从浏览器向 Web 服务器请求 .asp 文件时,ASP 脚本开始运行,然后 Web 服务器调用 ASP,ASP 全面读取请求的文件,执行所有的脚本命令,并将标准的 Web 页传送给浏览器.对于 Web 服务器来说,ASP 与 HTML 有着本质的区别,HTML 不经任何处理返回浏览器,而 ASP 的命令首先用来生成 HTML 文件,因此 ASP 支持页面的动态内容.对于浏览器来说,ASP 和 HTML 则几乎没有分别,仅仅是后缀 .asp 和 .htm 的区别,当客户端提出对 ASP 的请求时,浏览器接受的同样是 HTML 格式的文件.基于 ASP 动态网页与 SQL 数据库的实时连接,实现了分布式 WEB 提交数据:学科参考馆员负责各学科层面上的信息甄别与搜寻;信息参考馆员负责分类与审核,最后交由系统发布.在授权的条件下,任何时候与任何地点均可经由网络提交,数据量以每天百条以上的速度递增.

2.2 栏目设置

目前设定的栏目共有 24 个,以原来《信息参考》刊物新闻类栏目为基础渐次添加而成.增加的许多事实型信息栏目,如人物资料、百科全书、机构组织等,为该库的转型和进一步发展奠定了基础.2003 年 5 月 18 日的数据库统计显示,分栏目数据量排名前五位的是:经济社会、学子人才、高校动态、科研管理、台海时讯.栏目设置主要涵盖教育科研、科技创新、闽台华侨、文化、资料等几大类.总数据量为 14 010 条.各大类栏目数据量分布如表 1 所示.

表 1 信息参考数据库分类数据构成(统计时间:2003 年 5 月 18 日 15 时)

类别	栏 目 设 置	数据量	占百分比/%
教育科研	学子人才、高校动态、科研管理、高等教育、社科研究、厦门大学	5 246	37
科技创新	经济社会、科技创新、信息产业、生命科技、环境自然	4 139	30
闽台华侨	台海时讯、八闽大地、华侨华人、南洋资讯	2 139	15
文化	文化民俗、图书馆界、书海清话	734	5
资料	百科全书、人物资料、健康常识、机构组织、世界各地、法律法规	1 752	13

从表 1 可以看出,为体现厦门大学“侨、台、特、海”的教育特色,适应教学科研工作的参考需求,我们在栏目设置上有所倾向.

3 数据库前景分析

随着数字图书馆建设的开展,高校图书馆大多进行了一些特色数据库的建设,数据并没有单纯从网络获取,主要是从馆藏中转化而来,因此建库速度相对较慢.数字化信息越来越丰富的今天,网上业已存在大量事实性资源,这为信息参考数据库的构建提供了良好的条件.目前国内高校图书馆还没有看到同类数据库,我们开展最早,也承担着一定的风险:探索性质的工作模式可能导致自信不足;部分参考咨询人员或会认为价值不大;工作得不到认可.但实际上,通过这种针对网上信息的收集,建库速度大大加快,并且,我们还可以采用其他馆建库过程中普遍采用的纯手工的方法进行辅助.根据目前积累的经验分析,未来这项工作前景广阔:首先,在建库模式上,寻求馆际联合、横向拓展,规模形成之后,将获得更高层次的认可;今年我们已经着手在闽南各高校图书馆或者福建省内先行推广.值得注意的是,推广之前必须有一定的分工上的考量.其次,由于基本框架已经形成,数据库内容将不断丰富,快速增长;未来将视需要转换部分参考工具书的内容,同时注重各种数字化资源及联机知识库的导入.目前我们正寻求将兄弟馆已建成的各种知识库以成批的方式导入,如福建中医学院的中医药类数据库,福建农林大学的动植物库等.最终信息参考数据库将成为虚拟参考咨询系统的强大背景知识库,为我馆参考咨询工作提供强大助力.

参考文献:

[1] <http://210.34.4.20>,2003-05-18.
[2] 陈能华,武助宇.论我国数据库生产业集中与分散的发展模式[J].图书情报工作,2001,(10):58-61.
[3] 邓景华,李小强.论我国图书馆数据库的集约化生产[J].情报学报,1998,(2):111-114.
[4] 刘科.基于 Java 技术解决数字图书馆异构平台数据库访问[J].现代图书情报技术,2002,(3):10-13.
[5] Michael Otey,Paul Conte. SQL Server 2000 开发指南[M].陈恩义,吴强,刘鸿波译.北京:清华大学出版社,2002.